

# Желтая лихорадка



## Основные факты

- Желтая лихорадка — острое вирусное геморрагическое заболевание, передаваемое инфицированными комарами. «Желтой» она называется из-за того, что у некоторых пациентов развивается желтуха.
- Симптомы: высокая температура, головная боль, желтуха, миалгия, тошнота, рвота и усталость.
- У небольшой доли пациентов, инфицированных вирусом, развиваются тяжелые симптомы, и около половины из них умирает в течение 7-10 дней.
- Вирус является эндемичным в тропических районах Африки, Центральной и Южной Америки.
- Масштабные эпидемии желтой лихорадки случаются тогда, когда инфицированные люди заносят вирус в густонаселенные районы с высокой плотностью популяции комаров и низким или нулевым иммунитетом к этой болезни у большинства населения ввиду отсутствия вакцинации. В таких условиях начинается передача вируса зараженными комарами от человека человеку.
- Желтую лихорадку можно предотвратить чрезвычайно эффективными прививками. Одной дозы вакцины от желтой лихорадки достаточно для формирования пожизненного иммунитета от желтой лихорадки без необходимости ревакцинации. Вакцина от желтой лихорадки является безопасной, обеспечивая эффективный иммунитет от желтой лихорадки у 80-100% вакцинированных лиц в пределах 10 дней и у более 99% лиц - в пределах 30 дней.
- На данный момент противовирусных препаратов против желтой лихорадки не существует.



## Признаки и симптомы

Инкубационный период вируса в организме человека составляет 3-6 дней.

Симптомы обычно появляются в две стадии.

На первой, «острой», стадии появляются повышенная температура, мышечные боли с сильной болью в пояснице, головная боль, озноб, потеря аппетита и тошнота или рвота. У большинства людей состояние улучшается, и через 3-4 дня симптомы проходят.

Тем не менее у небольшой доли людей в течение 24 часов после исчезновения первых симптомов наступает вторая, более тяжелая, токсичная фаза заболевания. Вновь сильно повышается температура и происходит поражение ряда систем организма, как правило, печени и почек. Для этой фазы нередко характерна желтуха (пожелтение кожи и глазных яблок, отсюда и название заболевания – «желтая лихорадка»), потемнение мочи, боль в животе и рвота. Могут открываться кровотечения изо рта, из носа, глаз или желудка с появлением крови в рвотных массах и фекалиях.

Половина пациентов, у которых заболевание переходит в токсическую фазу, умирает в течение 7-10 дней, остальные выживают со значительными повреждениями органов.

## Диагностика

Диагностировать желтую лихорадку сложно (особенно на ранних стадиях) из-за того, что ее симптомы можно принять за симптомы других распространенных болезней, таких как малярия, денге, лептоспироз и вирус Зика, а также за отравление.

Врачи, осматривающие пациента, не могут определить желтую лихорадку по одним лишь симптомам, особенно в районах, где одновременно распространены многие из этих болезней.

Для подтверждения предполагаемого диагноза желтой лихорадки необходимы лабораторные тесты. С помощью тестирования крови можно выявить антитела, вырабатываемые в ответ на желтую лихорадку, которые подтверждают инфекцию. Для выявления вируса в образцах крови или в тканях печени, взятых посмертно, используется ряд других методик. Для проведения этих тестов необходимы лабораторные сотрудники, прошедшие особую подготовку, а также специализированное оборудование и материалы.



## Группы риска

Сорок семь стран — в Африке (34) и Центральной и Южной Америки (13) — либо эндемичны, либо имеют в своем составе регионы, эндемичные по желтой лихорадке.

Периодически лица, совершающие поездки в страны, эндемичные по желтой лихорадке, могут завезти заболевание в страны, где оно отсутствует. В целях предотвращения завозных инфекций многие страны при выдаче виз требуют представить справку о вакцинации против желтой лихорадки, особенно если человек проживает в эндемичных районах или посещал их.

В прошлом (в XVII-XIX веках) желтая лихорадка попадала в Северную Америку и Европу, что провоцировало крупные вспышки болезни, наносило вред экономике стран, подрывало их развитие и, в некоторых случаях, приводило к гибели большого числа людей.



## Передача инфекции

Вирус желтой лихорадки является арбовирусом рода flavivirus, а основными переносчиками являются комары видов *Aedes* и *Haemagogus*. Среда обитания этих видов комаров может быть разной: некоторые размножаются либо вблизи жилищ (домашние), либо в джунглях (дикие), либо в обеих средах обитания (полудомашние).



Существует три типа циклов передачи инфекции.

- Лесная желтая лихорадка: во влажных тропических лесах обезьяны, которые являются основным резервуаром инфекции, заражаются в результате укуса диких комаров видов *Aedes* и *Haemagogus* и передают вирус другим обезьянам. Периодически инфицированные комары кусают людей, работающих или находящихся в лесах, после чего у людей развивается желтая лихорадка.
- Промежуточная желтая лихорадка: в данном случае полудомашние комары (те, что размножаются как в дикой природе, так и вблизи жилищ) инфицируют как обезьян, так и людей. Более частые контакты между людьми и инфицированными комарами приводят к более частым случаям передачи инфекции, и вспышки заболевания могут происходить одновременно во многих изолированных селениях отдельных взятых районов. Это самый распространенный тип вспышки болезни в Африке.
- Городская желтая лихорадка: крупные эпидемии происходят в тех случаях, когда инфицированные люди заносят вирус в густонаселенные районы с высокой плотностью популяции комаров видов *Aedes* и *Haemagogus* и низким или нулевым иммунитетом к этой болезни у большинства населения из-за отсутствия вакцинации или перенесенной ранее желтой лихорадки. В этих условиях инфицированные комары передают вирус от человека человеку.

## Лечение

Правильное и своевременное поддерживающее лечение в больницах повышает показатели выживаемости пациентов. На данный момент противовирусного препарата от желтой лихорадки не существует, однако предоставление лечения от дегидратации, печеночной или почечной недостаточности и повышенной температуры позволяет сократить вероятность неблагоприятного исхода. Сопутствующие бактериальные инфекции можно лечить с помощью антибиотиков.





## Профилактика

### 1. Вакцинация

Вакцинация — основной способ профилактики желтой лихорадки.

Вакцина от желтой лихорадки является безопасной и недорогостоящей. При этом одна доза вакцины достаточна для формирования пожизненного иммунитета без необходимости ревакцинации.

Для предотвращения желтой лихорадки и ее распространения применяется ряд стратегий: плановая иммунизация детей грудного возраста; проведение кампаний по массовой вакцинации для расширения охвата в странах, где существует риск вспышек болезни; вакцинация лиц, совершающих поездки в районы, эндемичные по желтой лихорадке.

В соответствии с Международными медико-санитарными правилами (ММСП) страны имеют право требовать от лиц, совершающих поездки, представить свидетельство о вакцинации против желтой лихорадки. При наличии медицинских противопоказаний к вакцинации необходимо предоставить соответствующую справку от компетентных органов. ММСП — это юридически обязательный механизм, предназначенный для предотвращения распространения инфекционных заболеваний и других источников угрозы для здоровья населения. Применение к лицам, совершающим поездки, требования по предоставлению свидетельства о



вакцинации оставлено на усмотрение каждому государству-участнику и в настоящее время практикуется не всеми странами.

### **Является ли вакцина эффективной и безопасной?**

Вакцинация является единственной важнейшей мерой профилактики желтой лихорадки. Вакцина используется на протяжении многих десятилетий, является безопасной и обеспечивает эффективный иммунитет к желтой лихорадке в течение 10 дней для более 90% вакцинированных людей и в течение 30 дней для 99% вакцинированных людей. Одна доза обеспечивает защиту на всю жизнь.

Побочные эффекты вакцины против желтой лихорадки, как правило, легкие и могут включать головную боль, мышечные боли и незначительное повышение температуры.

В редких случаях сообщается о серьезных побочных эффектах вакцины против желтой лихорадки. Показатель частоты таких серьезных «неблагоприятных проявлений после иммунизации» (НППИ), когда после введения вакцины наблюдаются поражения печени, почек и нервной системы, составляет от 0,09 до 0,4 случаев на 10 000 доз вакцин среди населения, не подверженному вирусу. Уровень риска НППИ выше у лиц старше 60 лет, пациентов с тяжелым иммунодефицитом, связанным с симптоматическим ВИЧ/СПИДом или другими факторами, а также лиц с нарушениями вилочковой железы. Вакцинацию людей старше 60 лет следует проводить после тщательной оценки потенциального риска и пользы иммунизации.

### **Кого не следует вакцинировать?**

В число людей, не подлежащих регулярной вакцинации, входят:

- дети в возрасте менее 9 месяцев (или менее 6 месяцев во время вспышек, когда риск заболевания превышает риск неблагоприятных реакций на вакцину);
- беременные женщины (в обычное время за исключением вспышек);
- люди с тяжелой аллергией на яичный белок;
- лица с тяжелым иммунодефицитом, связанным с симптоматическим ВИЧ/СПИДом или другими факторами, а также лица с нарушениями вилочковой железы.

### **Можно ли считать себя защищенным от желтой лихорадки сразу после вакцинации?**

Обычно между вакцинацией и развитием иммунитета к вирусу желтой лихорадки проходит от 10 до 14 дней. На протяжении этих 10–14 дней в районах, эндемичных по желтой лихорадке, крайне важно принимать дополнительные меры индивидуальной защиты от комаров. В них входит ношение защитной



одежды, использование обработанных инсектицидом надкроватных сеток во время сна, в том числе дневного, и использование рекомендованных репеллентов.

Свидетельство о вакцинации против желтой лихорадки действительно начиная с 10-го дня после введения вакцины пациенту.

## **2. Борьба с комарами – переносчиками заболевания**

Борьба с комарами способствует профилактике желтой лихорадки и имеет жизненно важное значение в ситуациях, когда уровни охвата вакцинацией низкие или вакцина на данный момент недоступна. Борьба с комарами включает уничтожение мест, где комары могут размножаться, и уничтожение взрослых особей и личинок с помощью инсектицидов в районах с высокой плотностью комаров.

Участие местных сообществ в таких мероприятиях, как очистка водостоков в домашних хозяйствах и использование крышек для емкостей с водой, где могут размножаться комары, очень важно и эффективно для борьбы с комарами.

Чтобы избежать укусов комаров, рекомендуется использовать средства индивидуальной защиты, такие как закрытая одежда и репелленты. Использование противомоскитных сеток на кровати имеет ограниченную эффективность, поскольку комары вида *Aedes* активны в дневное время.

